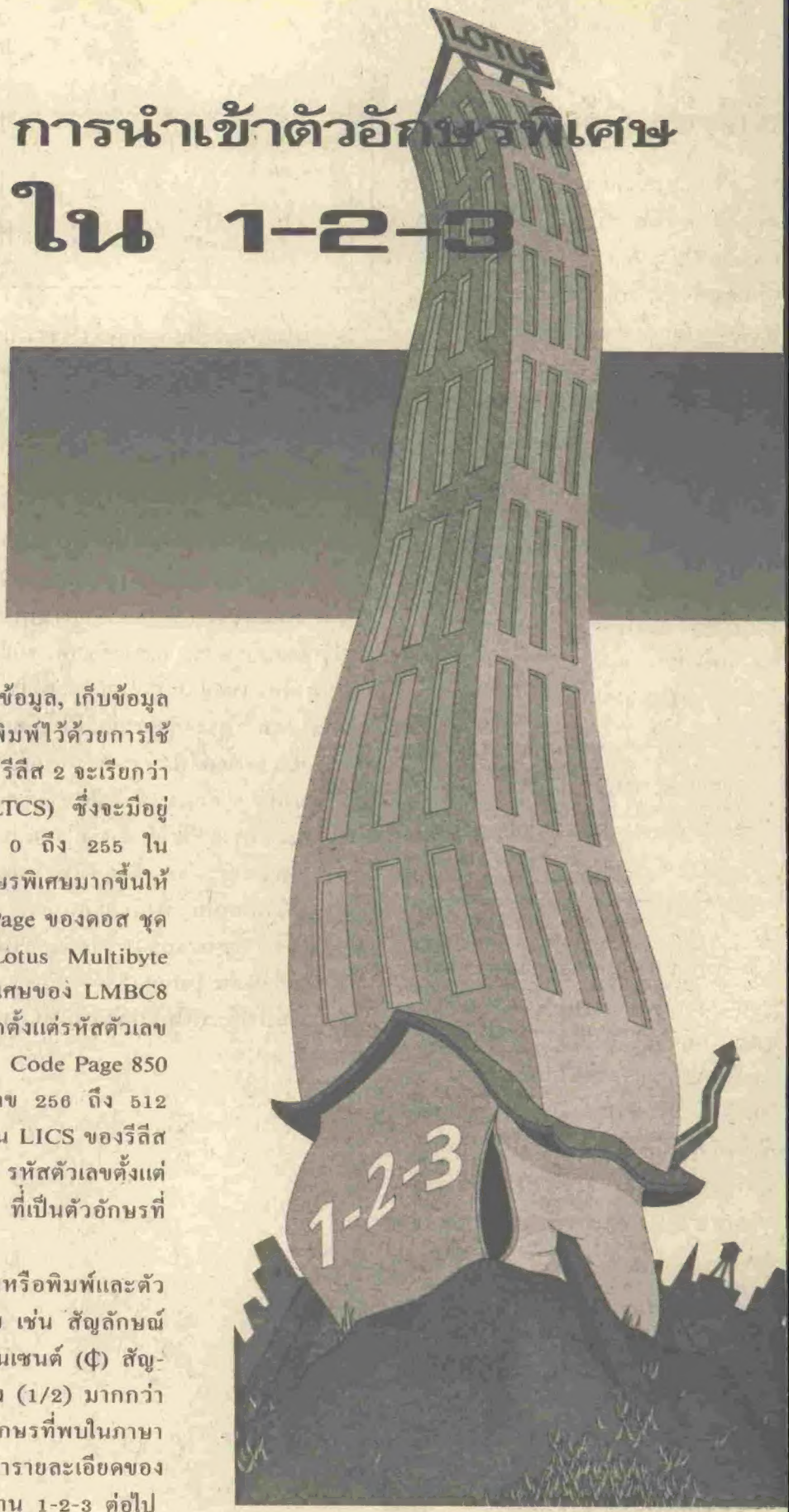
ลิขิต ดลชัย

การนำเข้าตัวอักษรพิเศษใน 1-2-3



แนะนำการนำเข้าตัวอักษรพิเศษในโลตัสเพื่อประสิทธิภาพในการแสดงผลทางจอภาพและการพิมพ์ข้อมูล

โปรแกรมโลตัส 1-2-3 สามารถแสดงข้อมูล, เก็บข้อมูล และพิมพ์ตัวอักษรที่ไม่พบบนแป้นพิมพ์ไว้ด้วยการใช้รหัสพิเศษ ชุดตัวอักษรพิเศษที่ใช้ใน 1-2-3 รีลีส 2 จะเรียกว่า Lotus International Character Set (LTCS) ซึ่งจะมีอยู่ทั้งหมด 256 ตัว เริ่มเรียงจากรหัสตัวเลข 0 ถึง 255 ใน 1-2-3 รีลีส 3 ก็ได้เพิ่มขยายชุดตัวอักษรพิเศษมากขึ้นให้สอดคล้องกับตัวอักษรที่กำหนดใน Code Page ของดอส ชุดตัวอักษรพิเศษที่ใช้ในรีลีส 3 จะเรียกว่า Lotus Multibyte Character Set (LMBCS) รหัสตัวอักษรพิเศษของ LMBC8 จะแบ่งเป็นกลุ่มหลายกลุ่มด้วยกัน กลุ่มแรกตั้งแต่รหัสตัวเลข 32 ถึง 255 จะเป็นกลุ่ม 0 ที่แสดงรหัสใน Code Page 850 ของตัวอักษรรหัส 32 ถึง 255 รหัสตัวเลข 256 ถึง 512 จะเป็นกลุ่ม 1 ที่แสดงตัวอักษรพิเศษที่พบใน LICS ของรีลีส 2 และตัวอักษรอื่นที่พบใน Code Page 437 รหัสตัวเลขตั้งแต่ 512 ขึ้นไปจัดเป็นรหัสตัวอักษรกลุ่มอื่น ๆ ที่เป็นตัวอักษรที่แสดงหรือพิมพ์ใน 1-2-3 รีลีส 3 ไม่ได้

การนำตัวอักษรพิเศษเหล่านี้มาแสดงหรือพิมพ์และตัวอักษรพิเศษเหล่านี้จะไม่พบบนแป้นพิมพ์เลย เช่น สัญลักษณ์เงินจากของเงินปอนด์ (£) เงินเยน (¥) เงินเซนต์ (¢) สัญลักษณ์ Pi (π) หนึ่งในสี่ (1/4) หนึ่งในสอง (1/2) มากกว่าเท่ากับ (≥) น้อยกว่าเท่ากับ (≤) และตัวอักษรที่พบในภาษาต่าง ๆ (Ä, Å, Â, Ü, Ö,...) ฯลฯ เชื่อว่ารายละเอียดของตัวอักษรพิเศษนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน 1-2-3 ต่อไป

LICS

ตัวอักษรพิเศษที่ใช้ในโลตัส 1-2-3 รีลีส 2 จะเรียกว่า Lotus International Character Set หรือตัวย่อว่า LICS โดยมีรหัส LICS เป็นตัวเลขฐานสิบจาก 0 ถึง 255 รวม 256 ตัว ซึ่งเราแบ่งออกได้เป็น 3 หมู่ ดังนี้

1. รหัสตัวเลข 0 ถึง 31 เป็นอักษรที่ใช้ในการควบคุม แต่จะไม่ใช้ตัวอักษร LICS จริง ๆ โลตัส 1-2-3 จะใช้งานภายใน ซึ่งเราไม่นำมาใช้ในการสร้างโมเดลเวอร์กชีต

2. รหัสตัวเลข 32 ถึง 127 จะแสดงรหัสมาตรฐานแอสกีของตัวอักษรรหัส 32 ถึง 127 ตัวอักษรของรหัสต่าง ๆ และคำอธิบายตัวอักษรจะแสดงในรูปที่ 1

3. รหัสตัวเลข 128 ถึง 255 จะแทนตัวอักษรนานาชาติต่าง ๆ และตัวอักษรสัญลักษณ์เฉพาะ เช่น เงินปอนด์ (£) เงินเยน (¥) และค่า PI (π) ตัวอักษรของรหัสกลุ่มนี้จะแสดงในรูปที่ 2

รูปที่ 1 แสดงรหัสมาตรฐานแอสกีของตัวอักษร

LICS code	Character	Description	Compose sequence
32	Space	Space	
33	!	Exclamation point	
34	"	Double quotes	
35	#	Pound or number sign	+ +
36	$	Dollar sign	
37	%	Percent	
38	&	Ampersand	
39	'	Close single quote	
40	(	Open parenthesis	
41	)	Close parenthesis	
42	*	Asterisk	
43	+	Plus	
44	,	Comma	
45	-	Minus	
46	.	Period	
47	/	Slash	
48	0	Zero	
49	1	One	
50	2	Two	
51	3	Three	
52	4	Four	
53	5	Five	
54	6	Six	
55	7	Seven	
56	8	Eight	
57	9	Nine	
58	:	Colon	
59	;	Semicolon	
60	<	Less-than symbol	
61	=	Equal sign	
62	>	Greater-than symbol	
63	?	Question mark	
64	@	At sign	aa or AA
65	A	A, uppercase	
66	B	B, uppercase	
67	C	C, uppercase	
68	D	D, uppercase	
69	E	E, uppercase	
70	F	F, uppercase	
71	G	G, uppercase	
72	H	H, uppercase	
73	I	I, uppercase	
74	J	J, uppercase	
75	K	K, uppercase	
76	L	L, uppercase	
77	M	M, uppercase	
78	N	N, uppercase	
79	O	O, uppercase	
80	P	P, uppercase	
81	Q	Q, uppercase	
82	R	R, uppercase	
83	S	S, uppercase	
84	T	T, uppercase	
85	U	U, uppercase	
86	V	V, uppercase	
87	W	W, uppercase	
88	X	X, uppercase	
89	Y	Y, uppercase	
90	Z	Z, uppercase	
91	[	Open bracket	((
92	\	Backslash	//
93	]	Close bracket	))
94	^	Caret	W
95	_	Underscore	
96	`	Open sigle quote	
97	a	a, lowercase	
98	b	b, lowercase	
99	c	c, lowercase	
100	d	d, lowercase	
101	e	e, lowercase	
102	f	f, lowercase	
103	g	g, lowercase	
104	h	h, lowercase	
105	i	i, lowercase	
106	j	j, lowercase	
107	k	k, lowercase	
108	l	l, lowercase	
109	m	m,lowercase	
110	n	n, lowercase	
111	o	o, lowercase	
112	p	p, lowercase	
113	q	q, lowercase	
114	r	r, lowercase	
115	s	s, lowercase	
116	t	t, lowercase	
117	u	u, lowercase	
118	v	v, lowercase	
119	w	w, lowercase	
120	x	x, lowercase	
121	y	y, lowercase	
122	z	z, lowercase	
123	{	Open brace	(-
124	:	Split verticle bar	^/
125	}	Close brace	)-
126	~	Tilde	- -
127		Delete	

รูปที่ 2 รหัส Lotus International Character Set รหัสตัวเลข 128 ถึง 255

128	`	Grave, uppercase	` space bar
129	´	Acute, uppercase	´ space bar
130	^	Circumflex, uppercase	^space bar
131	¨	Umlaut, uppercase	¨space bar
132	~	Tilde, uppercase	~space bar
133	■	Unknown character (display only)	
134	■	Unknown character (display only)	
135	■	Unknown character (display only)	
136	■	Unknown character (display only)	
137	■	Unknown character (display only)	
138	■	Unknown character (display only)	
139	■	Unknown character (display only)	
140	■	Unknown character (display only)	
141	■	Unknown character (display only)	
142	■	Unknown character (display only)	
143	■	Unknown character (display only)	
144	`	Grave, lowercase	` space bar
145	´	Acute, lowercase	´ space bar
146	^	Circumflex, lowercase	^ space bar
147	¨	Umlaut, lowercase	¨ space bar
148	~	Tilde, lowercase	~ space bar
149		i with out dot, lowercase	i space bar
150	_	Ordinal indicator	_ space bar
151	▲	Begin attribute (display only)	ba
152	▼	End attribute (display only)	ea
153	■	Unknown character (display only)	
154	•	Hard space (display only)	space bar space bar
155		Merge character (display only)	mg
156	■	Unknown character (display only)	
157	■	Unknown character (display only)	
158	■	Unknown character (display only)	
159	■	Unknown character (display only)	
160	ƒ	Guilder sign	ff
161	¡	Exclamation mark, inverted	! !
162	¢	Cent sign	c C c or Cr

163	£	British pound sterling symbol		L =l =L- or l-
164	"	Open double quotes, low		"^
165	¥	Yen sign		Y= y= Y- or y-
166	Pt	Peseta sign	*	PT pt or Pt
167	§	Section sign		SO so SO or sØ
168	¤	General currency sign		XO xo XO or xØ
169	©	Copyright sign		CO co CO or cØ
170	ª	Feminine ordinal indicator		a_ or A_
171	<<	Much-less-than sign		<<
172	Δ	Delta		dd or DD
173	π	Pi	*	PI pi or PI
174	≥	Greater-than-or-equals sign	*	>=
175	÷	Division sign		:-
176	°	Degree sign		^Ø
177	±	Plus-or-minus sign		+-
178	²	2, superscript		^ 2
179	³	3, superscript		^ 3
180	"	Close double quotes, low		"v
181	μ	Micron symbol or mu	*	/ u
182	¶	Paragraph sign		IP or Ip
183	·	Middle dot		^
184	™	Trademark sign	*	TM Tm or tm
185	¹	1, Superscript		^ 1
186	º	Masculine ordinal indicator		o__or O__
187	>>	Much-greater-than sign		>>
188	1/4	One-quarter fraction	*	14
189	1/2	One-half fraction	*	12
190	≤	Less-than-or-equals sign	*	= <
191	¿	Question mark, inverted		? ?
192	À	A grave, uppercase		A `
193	Á	A acute, uppercase		A '
194	Â	A circumflex, uppercase		A^
195	Ã	A umlaut, uppercase		A~
196	Ä	A tilde, uppercase		A"
197	Å	A ring, uppercase		A*
198	Æ	AE dipthong, uppercase	*	AE
199	Ç	C cedilla, uppercase		C ,
200	È	E Grave, uppercase		E `
201	É	E Acute, uppercase		E '
202	Ê	E Circumflex, uppercase		E^
203	Ë	E Umlaut, uppercase		E"
204	Ì	I Grave, uppercase		I `
205	Í	I Acute, uppercase		I '
206	Î	I Circumflex, uppercase		I ^
207	Ï	I Umlaut, uppercase		I "
208	Ð	Icelandic eth, uppercase		D -
209	Ñ	N tilde, uppercase		N ~
210	Ò	O grave, uppercase		O `
211	Ó	O acute, uppercase		O '
212	Ô	O circumflex, uppercase		O ^
213	Õ	O tilde, uppercase		O ~
214	Ö	O umlaut, uppercase		O "
215	Œ	OE dipthong, uppercase	*	OE
216	Ø	O slash, uppercase		O /
217	Ù	U grave, uppercase		U `
218	Ú	U acute, uppercase		U '
219	Û	U circumflex, uppercase		U ^
220	Ü	U umlaut, uppercase		U "
221	Ý	Y umlaut, uppercase		Y "
222	Þ	Icelandic thron, uppercase		P___
223	ß	German sharp, lowercase or beta		ss
224	à	a grave, lowercase		a `
225	á	a acute, lowercase		a '
226	â	a circumflex, lowercase		a ^
227	ã	a tilde, lowercase		a ~
228	ä	a umlaut, lowercase		a "
229	å	a ring, lowercase		a *
230	æ	ae dipthong, lowercase		ae
231	ç	c cedilla, lowercase		c ,
232	è	e grave, lowercase		e `
233	é	e acute, lowercase		e '
234	ê	e circumflex, lowercase		e ^
235	ë	e umlaut, lowercase		e "
236	ì	i grave, lowercase		i `
237	í	i acute, lowercase		i '
238	î	i circumflex, lowercase		i ^
239	ï	i umlaut, lowercase		i "
240	ð	Icelandic eth, lowercase		d -
241	ñ	n tilde, lowercase		n ~
242	ò	o grave, lowercase		o `
243	ó	o acute, lowercase		o '
244	ô	o circumflex, lowercase		o ^
245	õ	o tilde, lowercase		o ~
246	ö	o umlaut, lowercase		o "
247	œ	oe dipthong, lowercase	*	oe
248	ø	u slash, lowercase		o /
249	ù	u grave, lowercase		u `
250	ú	u acute, lowercase		u '
251	û	u circumflex, lowercase		u ^
252	ü	u umlaut, lowercase		u "
253	ý	y umlaut, lowercase		y "
254	þ	Icelandic thron, uppercase		p___
255	■	Unknown character (display only)		

การนำเข้าตัวอักษร LICS

ในเวอร์กชีตสามารถนำเข้าตัวอักษร LICS ได้สามวิธี ได้แก่

1. การนำเข้าด้วยการใช้ฟังก์ชัน @CHAR(X) โดย X เป็นรหัสตัวเลขของ LICS ตามรูปที่ 1 และ 2 ตัวอย่าง เช่น

@CHAR(64)	จะแสดงตัวอักษร @
@CHAR(123)	จะแสดงสัญลักษณ์ {
@CHAR(163)	จะแสดงเงินปอนด์ £
@CHAR(188)	จะแสดงเครื่องหมาย 1/4

เราอาจนำตัวอักษร LICS มาเรียงต่อกันเป็นชุดตัวอักษร เช่น การแสดงหรือพิมพ์ชื่อหรือชื่อ Linkoping ด้วยสูตร

```
Ü, Öjguner
@CHAR(220)& ":"&CHAR(214)& "jguner"
```

หรือ `t "Link"& @CHAR(246)& "Ping"` ตามลำดับ

2. การนำเข้าด้วยการใช้ Cumpose Sequences

Compose Sequences คือลำดับของการกดปุ่มแป้นพิมพ์เรียงต่อท้ายการกดปุ่ม COMPOSE ประกอบด้วยการกดปุ่ม Alt พร้อมกับฟังก์ชันคือ F1 การนำตัวอักษร LICS เข้าในเวอร์กชีต สามารถนำเข้าด้วยการกด COMPOSE (Alt-F1) แล้วตามด้วยการกดปุ่ม Compose Sequences ที่แสดงไว้ในรูปที่ 1 และ 2 ซึ่งการใช้ Compose Sequences นี้จะใช้ได้เฉพาะเพียงอักษรบางตัวเท่านั้น ตัวอย่างเช่น การกดปุ่มดังรูปที่ 3

Alt-F1	ตามด้วยการกดปุ่ม ((จะได้สัญลักษณ์ [
Alt-F1	ตามด้วยการกดปุ่ม aa หรือ AA จะได้ตัวอักษร @
Alt-F1	ตามด้วยการกดปุ่ม (- จะได้สัญลักษณ์ {
Alt-F1	ตามด้วยการกดปุ่ม L=, l=, L- หรือ l- จะได้สัญลักษณ์เงินปอนด์
Alt-F1	ตามด้วยการกดปุ่ม 1 4 จะได้สัญลักษณ์ 1/4

รูปที่ 3 แสดงคำสั่งในการกดแป้นพิมพ์

Compose Sequence ที่แสดงในรูปที่ 1 และ 2 บางรายการจะมีสัญลักษณ์ดอกจันกำกับอยู่ด้วย ถ้ารายการใดมีดอกจันกำกับหมายถึงว่า ต้องกดปุ่มเรียงตามลำดับนั้นเสมอ

น ถ้าต้องการให้ได้สัญลักษณ์ 1/4 เราต้องกดปุ่ม Alt-F1 ามด้วย 1 แล้วจึงตามด้วย 4 จะกด 4 แล้วตามด้วย 1 ไม่ได้ นกรณีที่ไม่มีดอกจันกำกับหมายถึงว่า จะกดปุ่มเรียงลำดับ ะไรก่อนก็ได้ เช่น การแสดงหรือพิมพ์เงินปอนด์ เราจะกดปุ่ม ก่อนเครื่องหมาย = หรือเครื่องหมาย = ก่อนตัวอักษร ก็จะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน

3. การนำเข้าด้วยการใช้รหัสมาตรฐานแอสกี (รหัส 32 ง 127)

การนำเข้าตัวอักษร LICS เราสามารถใช้วิธีที่พบในดอส อ กดปุ่ม Alt ค้างไว้แล้วกดปุ่มตัวเลขทางด้านขวาของแป้น มพ์ (แป้น Numeric Pad) โดยปุ่มตัวเลขที่กดจะเป็นไปตาม หัสแอสกี 32 ถึง 127 ตัวอย่างดังรูปที่ 4

Alt	พร้อมกับการกดตัวเลข 65	จะได้ตัวอักษร A
Alt	พร้อมกับการกดตัวเลข 91	จะได้เครื่องหมาย [
Alt	พร้อมกับการกดตัวเลข 123	จะได้เครื่องหมาย {

ปที่ 4

รหัสตัวอักษร LICS ที่ตรงกับรหัสแอสกีจะเป็นรหัส ัวเลขจาก 32 ถึง 127 เท่านั้น ถ้ารหัสสูงกว่านั้นแล้วเมื่อ ำไปใช้ประกอบกับการกดปุ่ม Alt จะได้ไม่ตรงกับรหัสตัวเลข LICS เช่น สัญลักษณ์เงินปอนด์ (£) เมื่อใช้วิธีหนึ่งกับวิธี ที่สามจะเป็น @CHAR(163) หรือ Alt พร้อมการกดตัวเลข 56 ซึ่งรหัสตัวเลขทั้งสองไม่เท่ากัน (รหัสตัวเลขที่แตกต่าง นนี้สร้างความสับสนพอสมควร ดังนั้นในโลตัส 1-2-3 รีลีส จึงมีการแก้ไขชุดตัวอักษร LICS ใหม่และไปใช้ชุดตัวอักษร ที่เรียกว่า LMBCS แทน ชุดตัวอักษรใหม่นี้จะกำหนดรหัสตัว ลขให้สอดคล้องกับ Code Page ของดอส กรณีนี้ @CHAR 156) หรือการกด Alt พร้อมกับกดตัวเลข 156 จะได้สัญลักษณ์ งินปอนด์ (£) เหมือนกัน รายละเอียดของชุดตัวอักษร LMBCS จะกล่าวถึงต่อไป)

ในโลตัส 1-2-3 รีลีส 2 ชุดตัวอักษร LICS จะเป็น การใช้ Code Page ชุดที่ 437 ดังนั้นถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ของเราที่รันภายใต้ดอสตั้งแต่เวอร์ชัน 3.0 ขึ้นไปการใช้ Code Page จะเป็นชุดอื่น ดังนั้นเราจะต้องสลับกลับมาใช้ Code Page ชุด 437 เสียก่อน

การแสดงและพิมพ์ตัวอักษร LICS

การแสดงตัวอักษร LICS บนจอภาพและเครื่องพิมพ์ ต้องขึ้นกับชนิดของจอภาพและเครื่องพิมพ์ว่าสามารถแสดง ตัวอักษร LICS ได้หรือไม่ สำหรับจอภาพบางชนิดอาจจะมี ตัวอักษรพิเศษบางตัวแสดงผลออกทางจอไม่ได้ โลตัส 1-2-3 จะใช้ fallback presentation เพื่อให้จอภาพแสดงผลใกล้เคียง กับอักษรนั้น กรณีของเครื่องพิมพ์ถ้าต้องการให้พิมพ์ตัวอักษร พิเศษของรหัสตัวเลขตั้งแต่ 128 ขึ้นไป เราอาจต้องสลับสวิตช์ ของเครื่องพิมพ์บางรุ่นบางยี่ห้อกลับไปสู่โหมดพิมพ์กราฟิก ก่อน (วิธีการสลับสวิตช์นี้ให้ดูจากคู่มือการใช้เครื่องพิมพ์ของ บริษัทผู้ขาย)

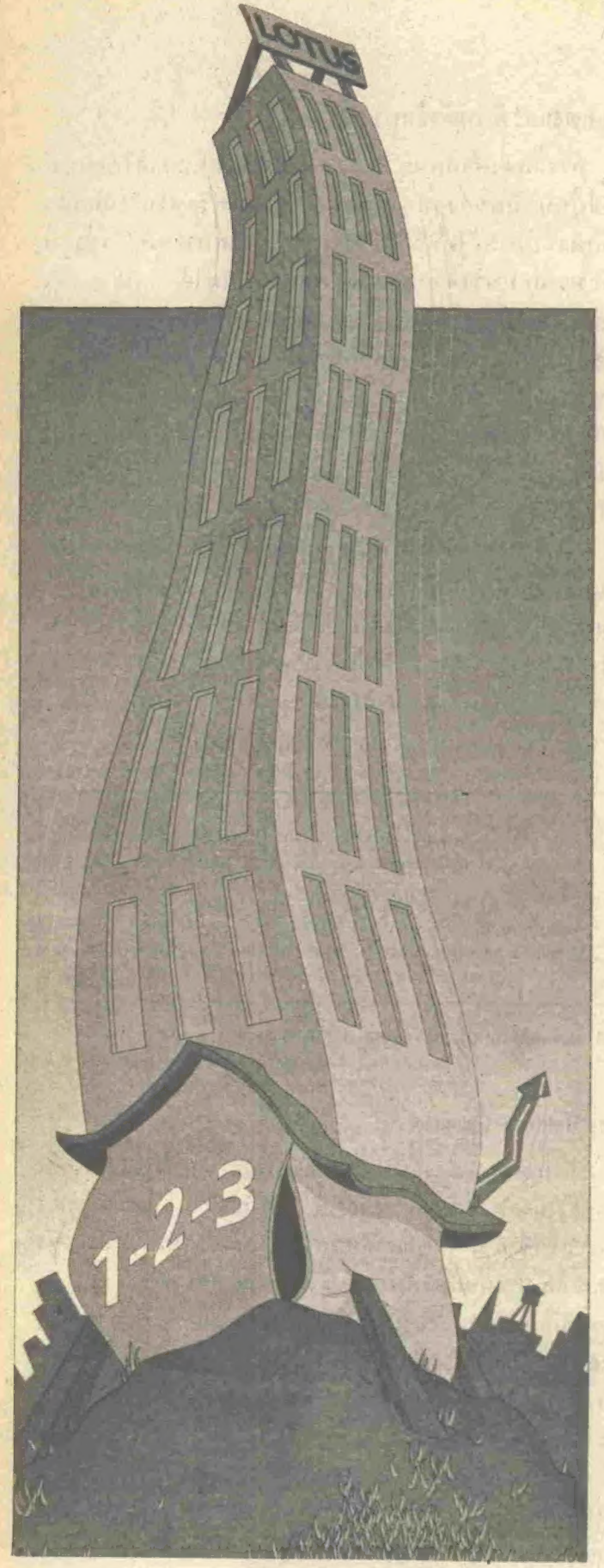
สำหรับเครื่องพิมพ์ที่มีความสามารถถอยกลับไปพิมพ์ ตัวอักษรซ้ำกับตัวเดิม เราจะนำมาใช้ร่วมกับ LICS ได้ การ ถอยกลับหนึ่งตำแหน่งตัวอักษรจะเป็นการใช้คำสั่ง COMPOSE (Alt-F1) ตามด้วย mg ดังนั้นการพิมพ์ข้อความว่า LOTUS แล้วขีดเส้นใต้ข้อความ LOTUS จะเป็นการพิมพ์ตัวอักษร ซ้ำกับตัวขีดเส้นใต้ โดยมีขั้นตอนดังรูปที่ 5

1. พิมพ์ L แล้วกด COMPOSE (Alt-F1) ตามด้วยการพิมพ์ mg__
2. พิมพ์ O แล้วกด COMPOSE (Alt-F1) ตามด้วยการพิมพ์ mg__
3. พิมพ์ T แล้วกด COMPOSE (Alt-F1) ตามด้วยการพิมพ์ mg__
4. พิมพ์ U แล้วกด COMPOSE (Alt-F1) ตามด้วยการพิมพ์ mg__
5. พิมพ์ S แล้วกด COMPOSE (Alt-F1) ตามด้วยการพิมพ์ mg__

รูปที่ 5 ขั้นตอนการทำงานของการพิมพ์ตัวอักษรซ้ำ

Lotus Multibyte Character Set

ในโลตัส 1-2-3 รีลีส 3 ได้กำหนดรหัสตัวอักษรพิเศษ แตกต่างไปจาก LICS ของรีลีส 2 เนื่องจากได้เพิ่มรหัสตัว อักษรมากขึ้นและในขณะเดียวกันก็ได้พยายามให้ระบบของ รหัสตัวเลขสอดคล้องกับมาตรฐานของดอสยิ่งขึ้น รหัสตัว อักษรพิเศษ LMBCS แบ่งได้เป็นกลุ่ม ๆ คือ กลุ่ม 0 มีรหัส ตัวเลข 32 ถึง 225 ซึ่งตัวอักษรชุดนี้จะตรงกับ Code Page 850 กลุ่มต่อไปคือกลุ่ม 1 มีรหัสตัวเลข 256 ไปจนถึง 511 ประกอบด้วยตัวอักษรเดิมใน LICS และตัวอักษรอื่นที่พบ ใน Code page 437 (ดังรูปที่ 6) สำหรับรหัสตัวเลข 512 ขึ้นไปจัดเป็นรหัสกลุ่มที่ 2 รหัสกลุ่มหลังนี้จะแสดงบนจอ รีลีส 3 และนำออกพิมพ์ในโลตัส 1-2-3 ไม่ได้



การนำเข้า LMBCS

การนำเข้าตัวอักษรพิเศษของ LMBCS จะคล้ายกับวิธีการนำเข้าชุดตัวอักษร LICS คือการใช้ฟังก์ชัน @CHAR (X) การใช้ Compose Sequence การใช้ปุ่ม Alt ตามด้วยรหัสแอสกีและการใช้ Extended Compose ในที่นี้จะขออธิบายเฉพาะแบบ Extended Compose ที่เพิ่มมีเข้ามาใหม่ใน 1-2-3 รีลีส 3 เท่านั้น

การนำเข้าตัวอักษรพิเศษ LMBCS ด้วยวิธี Extended Compose จะมีรูปแบบโดยให้มีการกด COMPOSE (Alt-F1) ซ้ำกัน 2 ครั้ง แล้วตามด้วยหมายเลขกลุ่ม ตามด้วยเครื่องหมาย – (hyphen) และรหัส LMBCS สามหลัก ถ้ารหัส LMBCS ของตัวอักษรใดประกอบด้วยเลข 2 หลัก เราจะต้องเติม 0 นำหน้าในหลักแรกสุดเสมอ สำหรับกลุ่ม 0 รหัสสามหลักของ LMBCS จะคงตามรหัส LMBCS แต่ในกลุ่ม 1 รหัสสามหลักจะใช้จากรหัสคีย์ (Key Code) ดังรูปที่ 6 จะแสดงรหัสถึงหมายเลข 383 เท่านั้นเพราะรหัส LMBCS ตั้งแต่หมายเลข 384 ถึง 511 จะเป็นการทำซ้ำของเดิมที่มีอยู่แล้วจากรหัส LMBCS เริ่มจาก 128 จนถึง 255

รูปที่ 6 รหัสกลุ่มที่ 1 ของ LMBCS

Group 1

This section defines the Group 1 LMBCS characters.

Group 1

LMBCS code	Key code	Compose sequence	Description	Char
256	(000)		Null	
257	(001)		Smiling face	☺
258	(002)		Smiling face, reversed	☻
259	(003)		Heart suit symbol	♥
260	(004)		Diamond suit symbol	♦
261	(005)		Club suit symbol	♣
262	(006)		Spade suit symbol	♠
263	(007)		Bullet	•
264	(008)		Bullet, reversed	◘
265	(009)		Open circle	○
266	(010)		Open circle, reversed	◙
267	(011)		Male symbol	♂
268	(012)		Female symbol	♀
269	(013)		Musical note	♪
270	(014)		Double musical note	♫
271	(015)		Sun symbol	☼
272	(016)		Forward arrow indicator	►
273	(017)		Back arrow indicator	◄
274	(018)		Up-down arrow	↕
275	(019)		Double exclamation points	‼
276	(020)	I p or I P	Paragraph symbol	¶
277	(021)	S O s o S 0 or s 0	Section symbol	§
278	(022)		Solid horizontal rectangle	▬
279	(023)		Up-down arrow, perpendicular	↨
280	(024)		Up arrow	↑
281	(025)		Down arrow	↓
282	(026)		Right arrow	→

(027)	m g	Left arrow	←
(028)		Right angle symbol	∟
(029)		Left-right symbol	↔
(030)	b a	Solid triangle	▲
(031)	e a	Solid triangle inverted	▼
(032)	" <space>	Umlaut accent, uppercase	¨
(033)	~ <space>	Tilde accent, uppercase	~
(034)		Ring accent, uppercase	°
(035)	^ <space>	Circumflex accent, uppercase	^
(036)	` <space>	Grave accent, uppercase	`
(037)	' <space>	Acute accent, uppercase	´
(038)	" ^	High double quotes, opening	"
(039)		High single quote, straight	'
(040)		Ellipsis	…
(041)		En mark	–
(042)		Em mark	—
(043)		Null	
(044)		Null	
(045)		Null	
(046)		Left angle parenthesis	<
(047)		Right angle parenthesis	>
(048)	<space> "	Umlaut accent, lowercase	¨
(049)	<space> ~	Tilde accent, lowercase	~
(050)		Ring accent, lowercase	°
(051)	<space> ^	Circumflex accent, lowercase	^
(052)	<space> `	Grave accent, lowercase	`
(053)	<space> '	Acute accent, lowercase	´
(054)	" v	Low double quotes, closing	„
(055)		Low single quote, closing	‚
(056)		High double quotes, closing	"
(057)	_ <space>	Underscore, heavy	—
(058)		Null	
(059)		Null	
(060)		Null	
(061)		Null	
(062)		Null	
(063)		Null	
(064)	O E	OE ligature, uppercase	Œ
(065)	o e	oe ligature, lowercase	œ
(066)	Y "	Y umlaut, uppercase	Ÿ
(067)		Null	
(068)		Null	
(069)		Null	
(070)		Left box side, double joins single	╞
(071)		Left box side, single joins double	╟
(072)		Solid fill character, left half	▌
(073)		Solid fill character, right half	▐
(074)		Null	
(075)		Null	
(076)		Null	
(077)		Null	
(078)		Null	
(079)		Null	
(080)		Lower box side, double joins single	╨
(081)		Upper box side, single joins double	╤
(082)		Upper box side, double joins single	╥
(083)		Lower single left double box corner	╙
(084)		Lower double left single box corner	╘
(085)		Upper double left single box corner	╒
(086)		Upper single left double box corner	╓
(087)		Center box intersection, vertical double	╫
(088)		Center box intersection, horizontal double	╪
(089)		Right box side, double joins single	╡
(090)		Right box side, single joins double	╢
(091)		Upper single right double box corner	╖
(092)		Upper double right single box corner	╕
(093)		Lower single right double box corner	╜
(094)		Lower double right single box corner	╛
(095)		Lower box side, single joins double	╧
(096)	I j	ij ligature, lowercase	ij
(097)	I J	IJ ligature, uppercase	IJ
(098)	f i	fi ligature, lowercase	fi
(099)	f l	fl ligature, lowercase	fl
(100)	' n	n comma, lowercase	'n
(101)	l .	l bullet, lowercase	l·
(102)	L .	L bullet, uppercase	L·
(103)		Null	
(104)		Null	
(105)		Null	
(106)		Null	
(107)		Null	
(108)		Null	
(109)		Null	
(110)		Null	
(111)		Null	
(112)		Single dagger symbol	†
(113)		Double dagger symbol	‡
(114)		Null	
(115)		Null	
(116)		Null	
(117)		Null	
(118)	T M T m or t m	Trademark symbol	™
(119)	l r	Liter symbol	ℓ
(120)		Null	
(121)		Null	
(122)		Null	
(123)		Null	
(124)	K R K r or k r	Krone sign	kr
(125)	-|	Start of line symbol	⌐
(126)	L I L I or l l	Lira sign	₤
(127)	P T P t or p t	Peseta sign	₧

สรุป

รหัสตัวอักษรพิเศษที่ไม่ปรากฏบนแป้นพิมพ์เราสามารถนำมาแสดงและพิมพ์ออกที่เครื่องพิมพ์ด้วยการใช้รหัส LICS ใน 1-2-3 รีลีส 2 หรือรหัส LMBCS ใน 1-2-3 รีลีส 3 จากการสอบถามผู้เคยผ่านการใช้โลตัส 1-2-3 มาอย่างชำนาญแล้ว พบว่ายังไม่ทราบวิธีการนำเข้าตัวอักษรพิเศษเท่าไรนัก อาจจะรู้เฉพาะการใช้ปุ่ม Alt คู่กับรหัสแอสกีเท่านั้น หวังว่าขอเสนอแนะวิธีการนำเข้าตัวอักษรพิเศษในบทความนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานโลตัส 1-2-3 ต่อไป